Your Spectrum

Časopis pravého Spectristy

YS #7: září '98



Rozhovor s Markem Jonesem

Doxycon ´98 - jaký byl?



Pozvánka na Zlincon ´98!

Benny Hill - recenze



... a spousta novinek jen v YS!

YOUR SPECTRUM #07/98

měsíčník určený výhradně pro uživatele počítačů ZX Spectrum a kompatibilních

Distribuce, předplatné:
8BitCompany Publishing
Tomáš Modroczki
Pražská 2532
438 01 Žatec
Česká republika
tel.: 0602/472579

Adresa redakce:
8BitCompany
Martin Blažek
Luční 4570
760 05 Zlín
Česká republika
tel.: 0603/543256

e-mail: 8bc@publikum.cz; 8bc@mbox.mrp.cz

Redakční rada:
Martin Blažek-Blažko/systems **-BLS-**
Jan Kučera-Last Monster **-LMN-**
Tomáš Modroczki-A. I. D. S. **-AIDS-**
Přispěvatelé:
Slavomír Lábsky-Busysoft **-BUSY-**
Rudolf Kozel-Zrůda **-ZRŮDA-**

Obsah YS 07/98:

Toto číslo je s díky věnováno Tomášovi Modroczkému a jeho přítelkyni Lucii Žieziové, kteří strávili dlouhé dny (a noci) zajištěním distribuce 1.000 ks promočísel YS 05/98edit.



Živý důkaz toho, že časopis Your Spectrum je to správné čtení na dobrou noc (fotografie z letošního DOXYCONu '98).



ÚVODNÍ BLEKOT

Spectru zdar, PeCím zmar!

Prázdniny a léto za námi, je tu podzim, období pro Spectristu jako stvořené. Proč? Podzim je pochmurný stejně tak jako počasí ve Velké Británii-rodišti ZX Spectra. Podzim je melancholicko-nostalgický, tedy přímo nabádající k tomu, abychom zavzpomínali na staré dobré časy let osmdesátých, kdy se teprve psaly dějiny. Zdali se necháte těmito náladami strhnout či ne, to je jen na vás. Můžeme být melancholičtí, nebuďme však smutní: teď se začínají dít ty pravé věci. Stačí zalistovat tímto číslem YS a hned je zde důvodů k radosti víc než dost. V těchto dnech se daří vcelku odpovědně definovat formát dat na harddisku připojeném k ZXS, věci v reálu dosud neviděné. Základna uživatelů ZXS se v České republice stabilizovala na (podle našich odhadů) několika stovkách více či méně aktivních Spectristů, vynásobme to však celým světem a máme důvodů k radosti více než dost. Přejme si, aby nám to vydrželo. Redakce, stejně jako 8BC bude mít vždy snahu tyto řady konsolidovat časopisem Your Spectrum a akcemi, které chystá. Pokud se podíváte dále na tuto stranu, přečtete si pozvánku na letošní ZLINCON '98-akci, kde nové projekty nabudou konkrétních rozměrů. Věřím, že se tam uvidíme. Díky za vaši dosavadní přízeň a buďte s námi i nadále!

Martin Blažek
-BLS-



Kukadlo do světa

ZLINCON '98!

nejprestižnější spectristická akce

Ale uteklo to! Přesně si vzpomínám, jak jsem psal podobnou pozvánku na minulý ZLINCON a, nechce se tomu věřit, je to už rok. A tak s dostatečným náskokem a patřičně hlasitě

dáváme do světa vědět, že se opět chystá ZLINCON. I letos se akce odehrává na stejné lokaci, jako tomu bylo loni a předloni (viz níže).
V rámci zachování tradice se ZLINCON '98 koná v průběhu posledního předvánočního víkendu, tedy 19/12/1998 (sobota, začátek 9:00 ráno) až 20/12/1998 (neděle, konec odpoledne) ve Zlíně-Přílukách. Jak se tam dostaneš? Předpokládejme, že přijedeš vlakem (na nádraží Zlín-střed) nebo autobusem (na autobusové nádraží). Zjisti si, jak se dostaneš k legendárnímu hostinci Přístav (v Přílukách). Obecně radíme nasednout a jet trolejbusovým spojem č. 1 nebo č. 11 (oba spoje jsou totožné) směrem Příluky a vystoupit na konečné zastávce (tj. na druhém břehu od hostince Přístav). Nezapomeň si však v novinovém stánku zakoupit alespoň 2 lístky (pojedeš také zpět). Odsud již bude cesta značena.
Budeš-li však chtít jet taxíkem (tel. 31111, 81111, 81888), stačí taxikáři říct formuli "Jedu do domu dětí a mládeže Astra nad Přístavem v Příluku!" a on Tě přiveze až k nám. Není to daleko, takže by cena neměla překročit cca Kč 60,--. Pokud ovšem budeš po příjezdu do Zlína úplně bezmocný, volej HELP-linku 0603/543256 nebo 0603/277256.

A nyní technické specifikace ZLINCONu '98:

Akce:	ZLINCON '98
Datum konání:	19-20/12/1998
Místo konání:	Dům dětí a mládeže Astra, Zlín-Příluky
Strava:	hostinec Přístav
Nocleh:	zajištěn (spacák s sebou)
Co s sebou:	hardwarový park, prodlužky, rozdvojky, peníze na stravu případně stravu samotnou (kuchyňka je k dispozici)
Cena:	Kč 100,-- (v ceně jeden pokrm)
Náplň:	prezentace nových SW & HW produktů (viz toto číslo YS), kdo tam byl ví, o čem je řeč.

O již 3. ZLINCONu víš vše. Nyní nezbývá, než si do kalendáře udělat červenožlutozelenomodrý (tj. černý-pozn. editora) puntík, abys věděl, kdy se hýbe světem: víkend před Vánoci, ve Zlíně na ZLINCONu '98! I letos zde bude spousta spectráckých legend a možná i návštěva ze zahraničí! Těšíme se na Tebe! Bude to ještě lepší, než loni!

-8BC-

Rozhovor s Markem Jonesem

1. část

Mark Jones dělal svého času u Oceanu grafiku pro hry na ZX Spectrum. V současnosti se stará o formaci Glendon a chce víc.

YS: Co nám tedy o sobě řekneš?
MJ: Narodil jsem se v Northamptonu (Velká Británie) 12. června 1970. Měl jsem fajn dětství v dobré rodině. K počítačům jsem se dostal přes kámoše ze školy; ke 14. narozeninám v roce 1984 mně máma koupila ZX Spectrum 48K. Bývaly to dobré časy-ve škole jsme si všichni vyměňovali hry (vím, že to nebylo legální, ale ve čtrnácti člověk nemá moc peněz, aby si mohl kupovat kvanta her; pokud ovšem byla hra vyjímečně dobrá, stejně jsem si originálku koupil-to, že jsem si něco zkopíroval nezna-menalo, že bych si to koupil, takže softwarová firma vlastně nic netratila). A byl to velký den, když vyšel nový Crash (velmi oblíbený časopis určený pro ZXS především o hrách-pozn. editora) a my tím listovali jako diví, jenom proto, abychom zjistili, jaké jsou nové Crash Smashes (vytipované herní hity-pozn. editora) a naopak, které hry byly setřeny. Když si pak někdo koupil hru, která měla mizernou recenzi, utahovali jsme si z něj celou dobu (tehdy byl Crash Biblí!).
Měl jsem kámoše, který byl asi v balíku, protože si kupoval každou alespoň trochu slušnou hru (a taky nějaké kraviny), takže jsem vlastně měl štěstí, že jsem si mohl vždycky zkopírovat žhavé novinky, ačkoliv sám jsem si kupoval spoustu her (pokud jsem na ně měl) a ještě více poté, co jsem začal pracovat v místním obchoďáku CO-OP. Tehdy jsme párkrát týdně zajížděli do místního herního obchůdku, abychom vychytali všechny ty novinky. Taková nová hra-to bylo ve škole něco jako tvrdá měna, pak jsme si mohli z ostatních utahovat a chvástat se tím, co máme (teď mi to přijde HODNĚ hloupé).
Ze školy jsem odešel v šestnácti a hledal uplatnění a práci u různých softhousů (software house=softwarové vydavatelství, místo, ve kterém vznikaly hry-pozn. editora), aniž bych vlastně věděl, do čeho jdu. Byl jsem na konkurzu u Elite a Oceanu, rozhodl jsem se pro Ocean. Těsně po Silvestru roku 1987 jsem se přestěhoval do Manchesteru, nastoupil do Oceanu a hned prvního dne ráno jsem byl tak nervózní a malátný, že jsem musel vystoupit z autobusu. Zbytek cesty jsem šel pěšky a přišel

jsem pozdě. I když jsem zde pobýval 2 roky, nikdy jsem se neusadil, myslím si, že jsem se přestěhoval příliš mladý-vždy mně chyběl domov. Taky mě otrávily všechny ty blbé kecy, které se motaly všude kolem (z jedné strany slyšíš to či ono, z druhé strany přesný opak atd.). Strávil jsem zde však povětšinou velmi příjemné chvíle a potkal skvělé lidi (neví někdo, kde skončil Kane Valentine? Celá léta jsem se jej snažil bez úspěchu najít, byl to tester her a jeden z mých nejlepších kámošů. Poslední, co vím je, že se přestěhoval na jižní pobřeží).



Glendon. Právě podepsali smlouvu se společností Universal.

Byl jsem na volné noze a dělal všechno možné, pracoval na nedodělaném Total Recallu pro společnost Active Minds, kterou vedl chlápek, jenž neměl o věci ani ponětí! Poté jsem dělal na Floodu 2 u Bullfrogu, vše šlo výborně až do té doby, než se na to vykašlal programátor a celý Bullfrog, tak jsem si řekl, "s..u na to" a na čas jsem se přestěhoval do Izraele (že by za Theo Devilem...?-pozn. editora). Když jsem se vrátil, dostal jsem nabídku z obchodu s muzikou, kde jsem vydržel tři a půl roku. Nyní se starám o vyjímečnou novou kapelu, říká si Glendon, usilují o ni mnozí významní hudební vydavatelé. Brzy jim tedy budu dělat management na plný úvazek a připadá mi to jako začátek zbytku mého života. K tomu jsem totiž celou tu dobu spěl a zbytek-
-to je historie.

-BLS-

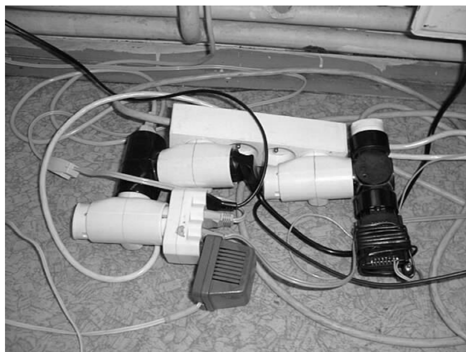
Dokončení rozhovoru příště. Těšte se, už na vás připravujeme další úsměvná vyprávění s Donem Priestlym (viz Benny Hill)-exkluzivně jen v YS!

DOXYCON '98

...jaký byl?

Ve dnech 14.-16. srpna 1998 se v malebném městečku Doksy u Máchova jezera konala velkolepá spectristická slezina. Zástupci 8BitCompany (LMN, BLS a krátce i AIDS) byli při tom a proto se vám nyní pokusíme přinést komplexní reportáž o tom, jak to na letošním DOXYCONu vypadalo.

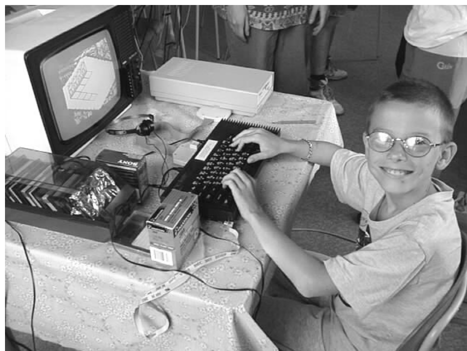
Organizátoři z ESA teamu zvolili dobře-pro Spectristy (potažmo spectristickou show) jsou skutečně nejvhodnější prostory zvláštní školy situované na samotném náměstí. O to menší byl totiž údiv náhodných kolemjdoucích na zvuky linoucí se z "našeho světa" (předpokládáme, že se domnívali, že v oněch prostorách probíhá psychadelická party zapomenutých zmodernizovaných hippies rozrajcovaných ve frekvencích melodií AY-čipu). Přesto bylo naše blouznění údajně krátce interuptováno (rozuměj narušeno) příslušníky policie dbajících o noční klid.



I takováto "zjevení" bylo možno spatřit na letošním DOXYCONu (víte, jak se pozná spectristická akce...?).

Je to neuvěřitelné, ale podle našich odhadů se na DOXYCONu setkalo přes 40 Spectristů z celé republiky. Nechybělo však několik zástupců ze Slovenska a Rakouska. Obecně zhrnuto-vydařená akce, na které se ukázalo a dokázalo, že Spectrum na ústupu rozhodně není. Ostatně to dokázali svou přítomností také zástupci dvou papírových a jednoho disketového periodika věnujících se výhradně ZX Spectru. Zatímco 8BitCompany nabízela Your Spectrum, jehož reklamní číslo bylo zdarma k dispozici, Matěj

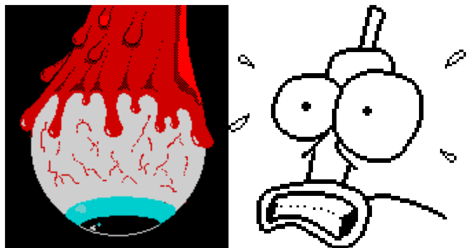
Kryndler (-MATSOFT-) přivezl nejen k pokochání další vydání ZX Magazínu. Navíc si každý mohl zkopírovat X-magazíny od Jardasoftu z Naughty Crew.



Nastupující nová spectristická generace. Dnes teenager hrající Heroquest, zítra geniální programátor.

Co bylo k vidění a slyšení?

Na DOXYCONu byla k vidění cca 90ti minutová demokompozice First Association, na které se podíleli snad všichni demomakeři. Nechci nyní degradovat programátorské umění a snahy každého z participantů, ale musím konstatovat, že z celého projektu se mi líbilo asi tak 10%. Ne že by těch ostatních 90% nebylo dobrých, naopak, ale můj dojem z nich je ten, že to všechno tady již bylo. Rád bych proto nyní nenásilnou formou apeloval na všechny tvůrce oněch děl: zkuste se místo opisování a variací na již prověřené téma zamyslet nad něčím novým, zatím neviděným. A pokud vás nic nenapadne, nebylo by lepší strávenou energii a čas (jehož-dle deklarace některých zúčastně-ných-je nedostatek) vynaložit na tvorbu něčeho jiného (hry, užitkové programy atd... viz např. Tritol, Tuleby aj.)? Nicméně je to vaše rozhodnutí a my vám do toho nebudeme mluvit.



Fragmenty obrázků z dema The Last 48 od E. S. A. Teamu (3. místo).

Demo Compo

#	demo	bodů	autor
1	***Higher State***	***115***	***3SC***
2	***Genetic Error***	***69***	***K3L***
3	***The Last 48***	***31***	***E. S. A.***
4	Circles	18	Speccy Boyz
5	Fear Zone	10	Aragorn



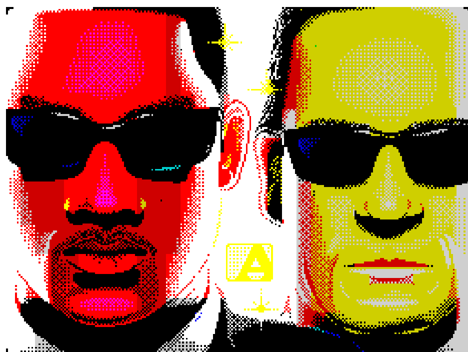
Ukázka z dema Higher State od 3SC, které se svými 115 body stouplo na špici letošního DemoCompa.

Graphic Compo

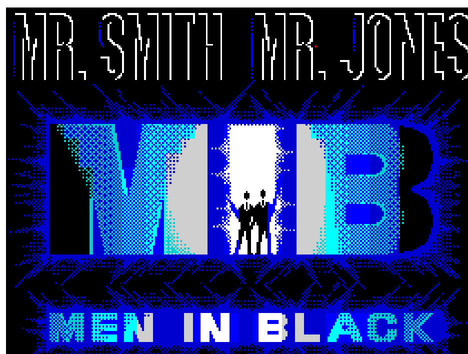
#	obrázek	bodů	autor
1	***Bestia***	***64***	***Marwin***
2	***Men in Black***	***44***	***Agyagos***
3	***Men in Black 2***	***32***	***Agyagos***
4	First Association	25	Art
5	Doxycon	22	Factor 6
6	Alien	16	Duke
7	Friend	12	Marwin
8	First Association	7	Siggy
9	Xena	6	Tuleby
10	Armstrong	5	Mike
	Kašpar	5	Duke
11	AG	4	Agyagos
	Dark Ufo	4	Siggy
12	Other Space	3	Johny X



Bestia-vítězný obrázek Graphic Compa od Marwina (64 bodů).



Na druhém a třetím místě se usídlily obrázky z filmu Men in Black od Agyagose...



...akorát nevíme, který je ten 2. a který 3.

Soundtrack Compo

#	hudba	bodů	autor
1	***Selfexe***	***49***	***X-Agon***
2	***Genetic Error***	***46***	***Bell***
3	***Renegade***	***39***	***TDM***
4	Razor	26	Bell
5	He's Commin'	25	Cobra
6	Personal	19	Factor 6
7	Hnus	13	Johny X
8	Old School	11	X-Agon
9	Robocop 2	8	TDM
10	Hood 4 Doxy	7	Hood
11	Follin	4	Factor 6
12	Luprus	3	MGS

Co se dojednalo?

8BitCompany vyrážela na letošní DOXYCON s vidinou rozjetí nových věcí. Nyní mohu s klidem na duši konstatovat, že se nám vše vydařilo (pokud někdo neselže a my v 8BC věříme, že ne). Pojďme se nyní podívat, oč jde:
DRON a OMEGA budou pracovat na vývoji dema, které budou sloužit k propagaci a rozšiřování MultiTechu-revolučního zobrazovacího mechanismu. I když je tento systém k dispozici zatím pouze pro MB-02+ a DataGear (zatím není v distribuci), 8BC se rozhodla vzhledem k velkému zájmu vypracovat i verzi pro ZXS 48/128. Jak slíbili oba demomakeři, demo bude k dispozici ještě letos. Spectristé a uživatelé MB-02+ ve Velké Británii, Německu, Rakousku, Polsku, České a Slovenské republice se mají nač těšit!



Pánové Třasák a Vondráček-spasitelé, jejichž primárním cílem je konsolidovat veškerý software, který vyšel na ZX Spectrum v co nejpůvodnější kvalitě. Držíme pěsti a o jejich úsilí budeme průběžně informovat.

Je-li řeč o MultiTechu, podařila se nám s bratry Flaškovými domluvit jejich spolupráce na další verzi proslaveného ColorDraw, která bude však šitá na míru MB-02+ a DataGearu. Bude tedy podporovat full-screen Multicolor (zhuštěný počet barev po celé ploše obrazovky). Dle dohody s bratry Flaškovými začnou práce na této verzi koncem letošních prázdnin a proto by měl být ColorDraw FullScreen k dispozici v září/říjnu letošního roku.
Naším dalším cílem bylo najít tvůrce nového file manageru, který bude určen zatím pouze pro MB-02+. Kvalitní program, který by zajišťoval zprávu dat na BS-DOS disketách je produkt, který jsme uživatelům tohoto systému stále ještě v jisté míře dlužni. Proto jsme rádi, že o takto důležitý software se nepostará nikdo jiný než TRITOL, persona, která má k disketovým systémům nebývale blízko. MB-Commander bude obdobou Norton Commanderu z PC. Uživatelé MB-02+ se mohou na tento produkt těšit koncem letošního roku.
Jak již mnozí jistě ví, systém MB-02+ umí díky své univerzální koncepci emulovat (napodobovat) prakticky jakýkoliv jiný systém. Této výhody před cca jedním rokem využil Tomáš Modroczki (-AIDS-), když vytvořil Emulátor D40/D80 (viz YS 00/97). AIDS sdělil, že se připravuje nová verze

tohoto programu, která bude znatelně rychlejší než verze předchozí a bude mít několik nových funkcí (kterými nedisponují ani uživatelé klasické D40/D80).



Z výrazu rakouského Poláka Leszka Chmielewského Daniela (který přijede také na letošní ZLINCON) jde vyčíst oprávněná radost. Mimojiné majitel dvou MB-02+ a čerstvý předplatitel YS.

A ještě jedna dobrá zpráva: zástupci 8BC se též setkali s Busysoftem, aby dojednali poslední detaily ohledně nového a toužebně očekávaného BS-DOSu 400. Redakce má již k dispozici torza tohoto operačního systému, který bude mít kromě nového memory-managementu (zprávy paměti) také implementován sekvenční přístup k datům. Chybět nebudou ani tolik očekávané informace o čase u všech souborů a spousta malých i větších inovací (jako třeba spolupráce se soubory typu Z80, SNA, TAP převzaté z platformy PC). Měl by se také zefektivnit a urychlit přístup k datovým periferiím. Obecně tedy BS-DOS 400 přinese spoustu nového. Betaverze systému bude k dispozici v průběhu letošního podzimu. Jak přislíbil autor systému Slavomír Lábsky, celá a odladěná definitivní verze BS-DOSu 400 v jasném lesku bude prezentována a nabízena na letoším ZLINCONu (jehož termín odhadujeme na prosinec '98/leden '99). Každý majitel MB-02+ se má nač těšit! A ještě jeden detail... v tomto novém systému bude již zaimplementována spolupráce s tou-žebně očekávaným harddiskem!!! Ale to se již dostáváme k něčemu jinému...

Píšeme dějiny!

Harddisk. ZX Spectrum. Dvě věci, které k sobě zdánlivě nepatří. Moderní harddisk je bez dalších pochyb většinou kvalitní, spolehlivé a rychlé médium k uložení velkých objemů dat (pokud to ovšem není Western Digital-pozn. editora). Je to médium, se kterým nemá zatím staré dobré ZXS moc zkušeností.



S tímto výrazem ve tváři Slavko Lábsky (alias Busysoft) odpřísáhl, že na letošním ZLINCONu bude kompletně k dispozici nový BS-DOS 400 na systém MB-02+. Máme se na co těšit! (nemáte pocit, že vypadá jako Mike Oldfield?-pozn. editora)

DOXYCON sloužil mj. ke zlomení této pomyslné bariéry a nadefinování toho, jak by mělo vypadat připojení tohoto vysokokapacitního média k ZX Spectru. Tato problematika má totiž dvě roviny a proto jsme se rozhodli jednou pro vždy tento oříšek rozlousknout a vytvořit jasný protokol o tom, jak nejlépe používat harddisk u ZXS.
Dějiny se psaly v neděli 16/08/1998 dopoledne, kdy se na DOXYCONu v učebně zvláštní školy zavřely tyto kapacity a ustavily Komisi pro standardizaci harddisku (KpSH):

-Lubomír Bláha (Tritolsoft)
-Pavel Říha (PVL)
-Slavko Lábsky (Busysoft)
-Jan Kučera (Last Monster of 8BC)
-Martin Blažek (Blažko/systems of 8BC)

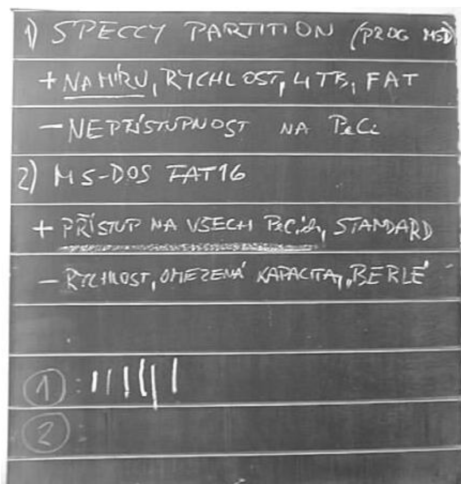
Díky již funkčnímu modelu Tritola a PVL se nám podařilo kvalitně vyřešit návrh hardwaru univerzálního interface, který bude sloužit ke komunikaci mezi ZXS a HDD (harddiskem). Určili jsme též porty, které budou sloužit právě pro tuto komunikaci. Tímto jsme také rozlouskli první ze dvou problémů. Ten druhý měl poněkud tužší kořínek...
Bylo nutno stanovit, v jakém formátu budou data na HDD uložena. I když takřka všichni výše uvedení aktéři přijížděli na DOXYCON v přesvědčení, že nikoliv nejlepším, ale patrně nejideálnějším formátem uložení dat bude z PC převzatý MS-DOS s FAT-16, vše nakonec dopadlo na míle jinak.
Pro MS-DOS variantu hovořila především jednoduchá přenositelnost takto naformátovaného harddisku mezi ZXS a PC, což může být zvláště v dnešní Internetovoemulátorové době opravdovým přínosem. A také jediným. MS-DOS je sice (bohužel) standard, jeho chabá koncepce ovšem odpovídá intelektuálním možnostem chorých rodičů. Formát MS-DOS by brzdil přenos dat, omezoval maximální kapacitu HDD a navíc-a to bylo bernou mincí-neumožňuje inteligentní uložení informací o spectráckých souborech (jako je např. klasická hlavička).

Zkrátka na harddisku s formátem MS-DOS není možno uložit typický ZX soubor (hlavička+tělo) tak, aby zabíral pozici jednoho souboru, odpovídal velikostí a přitom v sobě obsahoval všechny potřebné informace. A tak i přesto, že do diskuse o formátu uložení dat jsme vstupovali s přesvědčením, že na ZX-HDD bude MS-DOS s FAT-16, nakonec jsme po několikahodinové debatě rozhodli jinak:

SFS - Spectrum File Format

Harddisk připojený k ZX Spectru bude mít vlastní formát. Takovýto je verdikt KpSH. Nemá smysl uvádět myšlenkový pochod, který nás přivedl k této pravdě, byl velmi složitý a těžko reprodukovatelný jakoukoliv formou. Nový formát však bude mít spoustu výhod:

-formát HDD bude přímo šitý na míru ZXS tak, aby splňoval všechny jeho potřeby
-nabídne velmi rychlý přenos dat
-data budou uložena ve formátu FAT-32
-maximální kapacita HDD je omezena hranicí 2.18 TB (terabajty).



"Harddiskový kontrakt"-takováto byla podoba dokumentu, který individuálně podepsaly všechny výše uvedené osobnosti (všimněte si čárek). Tento záznam deklaruje první a jediný standard, který navždy ovlivní formu připojení HDD k ZXS.

Jedinou nevýhodou této koncepce je skutečnost, že HDD s tímto novým formátem nebude čitelný po připojení k PC. Proto bude k dispozici malý rezidentní program pro PC, který takovýto HDD zviditelní a umožní integraci do systému PC (tj., spolupráci s ním). Dlouho jsme zvažovali všechna pro i proti a nyní jsme přesvědčeni, že jsme rozhodli správně. Spectrum File System (čili formát HDD-způsob uložení dat) bude vycházet z koncepce velmi kvalitního BS-DOSu, což prozrazuje, že jej navrhne Busysoft, který má největší zkušenosti z vývoje operačního systému. O postupu vývoje harddiskového připojení k ZXS vás budeme i nadále informovat pouze na stránkách YS.



První čárkou pod výše zmiňovaným kontraktem se Busysoft zavazuje k vytvoření podoby nového SFS formátu pro ZX-HDD. Bude to bombastické!

Letošní DOXYCON je tedy za námi. Nezbývá, než se těšit na ZLINCON '98, o kterém dočtete v tomto YS!
Všem tvůrcům děkujeme za projevenou ochotu ve vývoji nových aplikací a přejeme hodně entusiasmu, energie, času, štěstí a trpělivosti.
Vděk se dostaví posléze. Díky!

-8BC-

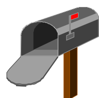
Spectrumania '98

setkání ve Filderstadtu

Spectristé žijí na celém světě a, věřte nebo ne, stejně jako ti naši organizují svá spectrosetkání. Náš kolega z Německa Thomas EBI Eberle (SINTECH) pořádá 19. září 1998 jednu takovou akci v Německu, v městečku Filderstadt (20 km jižně od Stuttgartu).

Součástí setkání bude mimojiné i grafická soutěž, fotbalový turnaj (pokud jste se zalekli pohybu, nebojte se-hrát se bude Emlyn Hughes International Soccer), a utkání ve hře Ugly Blaster. Nemáte-li tedy na září žádný program a chcete poznat nové Spectristy, na Spectrumanii '98 je to ideální příležitost. Podrobnější informace získáte u 8BC.

-BLS-



Nástěnka

Jsme rádi, že jste si již všimli, že redakce YS má e-mailovou adresu, chodí nám poměrně hodně děkovné korespondence za reklamní číslo YS 05/98edit a přání všeho nejlepšího do vydávání YS. Za všechny vaše psaníčka děkujeme.

Zdravím redakci časopisu YS!
Po obdržení vašeho promotion čísla časopisu YS na mne šly mrákoty. Ne že by bylo špatné, ale že se ještě někde v republice vyskytují fandové Spectra. Byl jsem mile překvapen a po pročtení YS jsem pevně rozhodnut si ho předplatit. Doporučuji ho všem svým známým Speccy fans. Chtěl bych se ale zeptat na starší čísla tohoto časopisu. Mohl bych je u Vás sehnat, rád si připlatím za okopírování nebo tisk. Myslíte, že by to bylo možné? Miluju totiž články od BUSYho a tak bych si rád přečetl celou jeho školu pro programátory v assembleru. A také bych si rád přečetl něco více o DataGearu.
S díky ALPAsoft.

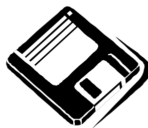
Korespondence podobná této nás opravdu těší. Co se týče předplatného starších čísel, není v tom zásadní problém. Je však nutno spojit se s naším distributorem Tomášem Modroczkim na telefonu 0602/472579 a dohodnout detaily. Co se týče článků od našeho stálého spolupracovníka Slavka Lábského (-BUSY-), souhlasíme s Vaším názorem-jsou opravdu zajímavě a poutavě napsány. O to víc potěšující musí být zpráva, že BUSY již nachystal další výborný seriál o superrychlých grafických rutinách. Texty již máme k dispozici a mohu prohlásit, že na své si již tradičně přijdou jak začátečníci, kteří se budou moci naučit, jak pracovat s VIDEORAM ZXS, tak ostřílení profíci, kteří dozajista ocení výpisy nejrychlejších rutin, jak vykreslit ten který grafický objekt. Poslední otázka se týkala projektu DataGear. Navzdory našemu očekávání byl projevený zájem o tento produkt nedostatečný k tomu, aby se zahájila jeho sériová výroba. Tomu, kdo má o DataGear velký zájem, můžeme poradit snad jen jediné: kupte si MB-02+. Nyní totiž nemůžeme ani potvrdit ani vyvrátit, zda se DataGear bude či nebude vyrábět.

Prodám Didaktik Gama, disketovou mechaniku D40 (5,25"), tiskárnu D100M, programy, literatura. Jen komplet za Kč 3.000,--. František Polášek, tel.: 0649/242245, e-mail: polfran@telecom.cz.

Koupíme originální ZXS 128/+2.
Kontaktujte nás na adrese redakce.

V poslední době nám chodí hodně dotazů týkajících se servisu hardwaru okolo ZXS. Zde je tedy kontakt na spolehlivý ZX-Servis: 0602/472579.

-8BC-



Software

BENNY HILL

© Don Priestly

Benny Hill byl svého času jedním z nejuznávanějších televizních komiků britských ostrovů-zcela právem. Alespoň byla tato skutečnost v polovině osmdesátých let motivací k naprogramování zajímavé hry.

Autorem je Don Priestly, tvůrce tak hezkých her jako Popeye, Trapdoor 1&2 a několika dalších. Ostatně-je to vidět na designu hry samotné-typicky srandovní, krásná, barevná, velká a přitom relativně rychlá grafika jak jen v málokteré jiné hře pro ZXS. Pojďme se nyní podívat na to, co je Bennyho úkolem a jak celá hra vypadá.

Po spuštění programu si nadefinujte ovládací prvky a můžete začít hrát. Celá hra je rozdělena do 3 dílů. V každém z nich máte za úkol "ukrást" předmět v obrazovce nejvíce vpravo a přenést jej do koše, který se nachází v první obrazovce (nejvíce vlevo). Předměty je nutno přenášet individuálně, není tedy možné pobrat hromadně vše. Přijde-li vám to jednoduché, vyvedu vás hned z omylu. V každém díle na vás čekají různé postavy, které vás nesmí dopadnout. Pokud se tak stane, napřed si z vás udělají matraci a pak vám vytrhnou ukradený předmět, který vrátí zpět tam, kam patří a vy musíte pro něj nanovo. Nejste omezeni životy-vaším největším nepřítelem je čas. Pokud totiž nestihnete přesunout všechny předměty v da-ném časovém limitu, končíte. Vaši honiči nejsou ovšem jedinou komplikací-tou je mimojiné i samotná koncepce hry; je totiž uměním kličkovat mezi stromy, lampami, ploty, květináči atd., abyste do ničeho nenarazili-to vás totiž může na pár sekund paralyzovat a umožnit vašemu protivníkovi, aby vás polapil (všimněte si, že je možné chodit nejen doleva a doprava, ale také dozadu a dopředu). A pozor, pozice všech bariér se v průběhu hry mění-to proto, aby to bylo poněkud zábavnější a složitější. Pokud se na obrazovce objeví nápis "Watch out!", dávejte si bacha, zákeřák je na dohled!

Díl 1 - Žena v přechodu



Klimakterium se projevuje různě-může způsobit velmi vášnivé reakce u opačného pohlaví...

1. díl je pochopitelně nejjednodušší. Úkolem je pobrat 6 kousků spodního prádla jisté dámy, která vás ustavičně pronásleduje. Vzhledem k tomu, že nemá (na rozdíl od vás) brýle, naráží do zdí (mnohdy častěji než vy) a proto není zásadním problémem posbírat všechno prádlo.

Díl 2 - Jablečný sad



Nacházíme se v sadu, který střeží dědek s holí. Pochopitelně je vaším největším nepřítelem. Mimoto je scéna o poznání méně přehledná, nežli v 1. dílu a proto to bude chtít nějaký ten cvik, než všechno prokličkujete. Váš sběr komplikuje také projíždějící traktor, který vás může porazit a umožnit tak dědkovi, aby vás lapil. Jakmile vysbíráte všech 6 jablek, postupujete do další úrovně.

Díl 3 - London Town



Strážník na mě hází očko. A to jsem nevěděl, že za rohem čeká další...

Závěrečný díl této báječné hry se dle mého tipu odehrává v Londýně (alespoň tomu tak říkám). Úkol je stejný, jako v dílech předchozích, nejsou zde ovšem ani svršky, ani jablka, nýbrž suvenýry. I když je jich zde celkem 9, stačí, když jich přenesete do koše na druhé straně 6. Hlídat vás přitom budou nikoliv jeden, ale hned dva četníci v uniformách, kterým je místy těžké unikat (nicméně máte na to více času nežli v dílech předchozích). Jakmile to zvládnete, vyhráli jste.



A ještě jeden tip pro ty, kterým se nedaří. Když narazíte do bariéry, spadnete na zem. Benny se otřepe a opět stojí na nohou. Nyní neměňte svoji pozici a znovu se rozeběhněte proti předmětu, který vás srazil... ha, tentokráte je možno jím proběhnout a dokonce se za něj i na čas schovat (toho se dá využít tehdy, chcete-li, aby se váš pronásledovatel dostal tam, kde vás nebude honit).

Nápad:	7/10
Hratelnost:	7/10
Grafika:	9/10
Zvuk:	2/10 (minimální ozvučení)
Verdikt:	srandovní hra se špičkovou grafikou a zajímavým nápadem, kterou si čas od času rád zahraje každý.

-BLS-

Zázraky v BASICu

díl 05-faktoriál!

Dnes je tu pre vás pripravený jeden program, ktorého úlohou je výpočet faktoriál. Faktoriály majú v matematike pomerne široké využitie pri výpočtoch variácií, permutácií, kombinácií, ale tiež aj pri výpočte rôznych pravdepodobností.

Pre tých z vás, ktorým nie je celkom jasné čo sú to vlastne faktoriály, je venované nasledujúce malé vysvetlenie. Faktoriál čísla N (skrátene to zapisujeme "N!") vypočítame tak, že vyná-obíme všetky celé kladné čísla od 1 do N. Pre N=0 sa definuje N!=1. Čiže inými slovami

```
N!=1*2*3*...*(N-1)*N
```

Určite vás práve napadlo, že by sa tento výpočet dal realizovať v BASICu takouto jednoduchou slučkou:

```
10 LET faktorial=1
20 FOR i=1 TO N: LET faktorial=
faktorial*i: NEXT i
```

Lenže takto napísaný program má jednu maličkú nevýhodu-vie počítať hodnotu faktoriálov iba v tom rozsahu maximálne zobraziteľného čísla. Maximálne zobraziteľné číslo je pre väčšinu BASICov okolo 1.7*10^38 čo umožňuje počítať faktoriál iba pre N menšie alebo rovné 33. A to je dosť málo. Istým riešením by bolo počítať faktoriál tak, že si v jednej premennej uchovávame mantisu a v druhej exponent hodnoty **faktorial** v našej slučke. Na začiatku nastavíme do mantisy jednotku, do exponentu nulu a v slučke budeme normálne násobiť parametrom i mantisu, pričom akonáhle bude mantisa väčšia ako 10 tak ju vydelíme desiatimi a k exponentu pripočítame jednotku. Odborne povedané-budeme mantisu udržovať v normalizovanom tvare. Výsledná hodnota faktoriálu potom bude mantisa*10^exponent. Tým pádom môžeme veľmi ľahko dosiahnuť toho, aby exponent mohol byt väčší ako 38 (alebo hodnota, ktorú povoľuje daný interpret BASICu).
Ale aj toto riešenie má jeden "malý" háčik. Predstavte si, že chcete vypočítať faktoriál miliónu. Vtedy musí naša slučka prebehnúť miliónkrát-treba spraviť milión násobení, milión priradení a to ešte nehovorím o tom, že bude treba stále strážiť, aby mantisa nebola väčšia ako 10!
Iste uznáte, že doba výpočtu by nebola zrovna zanedbateľná. A teraz si predstavte, že by ste chceli počítať nie milióntý, ale napr. stomilióntý, alebo ešte ďaleko vyšší faktoriál... To by bolo trochu moc už aj na najvýkonnejšie počítače sveta. Preto musíme tento problém začať riešiť z úplne iného konca. Obidva tieto problémy sú vyriešné v nasledujúcom programe.
Keď si tento program opíšete, skuste si len tak pre zaujímavosť pomocou neho vypočítať hodnotu toho stomiliónteho faktoriálu. Keď si stopkami odmeriate dobu výpočtu, pochopíte, prečo je tento program tu, v rubrike Zazraky v BASICu. Avšak existuje ešte jeden dôvod, prečo je program v tejto rubrike. Tento program dokáže vypočítať faktoriál nielen pre celé čísla, ale aj pre čísla desatinné.

```
10 CLS : PRINT BRIGHT 1;"Busy
soft: Vypocet faktorial",''
20 INPUT "n=";n: IF n<0 OR n>2e36
THEN GO TO 20
30 IF n<33 THEN LET m=1: FOR c=1
TO n: LET m=m*c: NEXT c: PRINT
INK RND *3;n;"!"; TAB
7;"=";m+(m*INT n)*(n-INT n)*(n-INT
n): GO TO 20
40 LET c=(n*LN n-n+LN (2*PI*n)/2
+LN (1+0.08344/n))/LN 10: PRINT
INK RND *3;n;"!"; TAB 7;"=";10^(c-
INT c);"E+";INT c: GO TO 20
```

Tento program bol napísaný pre ZX Spektrum a všetky ostatné počítače a emulátory, ktoré sú so ZXS kompatibilné na úrovni BASICu. Program neobsahuje žiadne zákerné BASICové špecialitky, takže prenos na iné počítače určite nebude nikomu robiť žiadny problém. Číslo 2e36 na riadku 20 predstavuje približne 1/100 z maximálne zobraziteľného hodnoty. Táto kontrola je tu preto, aby pri výpočte rôznych medzivýsledkov nedošlo k pretečeniu. Členy M*INT N na riadku 30 aproximujú výpočet faktoriál pre desatinné čísla menšie ako 33. Vzhľadom na obmedzenú presnosť čislel (8 platných číslic) je pre veľmi vysoké N výraz C-INT C na riadku 40 rovný nule. Z toho vyplýva, že mantisa takéhoto faktoriálu sa počíta s presnosťou na nula platných číslic a teda jedniným zaujímavým výsledkom je exponent tohto faktoriálu-aspoň vieme, koľko miest má tento faktoriál.

-BUSY-

MultiTech... jak na to?

lekce 02: Hromy-blesky, velké třesky-Multicolor!

V minulém díle seriálu o dokonalém zobrazování MultiTech jsme si vysvětlili některé důležité pojmy, díky kterým nyní víme, jaké existují bariéry při zobrazování na ZXS. Pojďme se teď zaměřit na to, co udělat, abychom nepříznivé důsledky oněch mantinelů minimalizovali. Napřed si však stanovme, z čeho vycházíme a čeho chceme dosáhnout.

Již víme, že ZXS zobrazuje v rozlišení 256x192, tedy 256 pixelů po ose X (horizontálně) a 192 pixelů po ose Y (vertikálně). Toto je dostatečně vysoké rozlišení, které plně vyhovuje našim potřebám. Co je horší: pixely jsou sdružovány do skupin 8x8 pixelů (které pokrývá jeden ze 768 atributů, viz minulá lekce), kde mohou být aplikovány pouze dvě barvy z osmi-barva papíru (rozuměj barva vypnutých pixelů) a barva inkoustu (rozuměj barva zapnutých pixelů). Celý atribut sice může být vyjasněn jako celek, ale tím se teď nezabývejme. Atribut tedy stanovuje barevnou strukturu, "vlastnost" (to je ostatně primární význam onoho slova) pixelového pole 8x8. Pro zobrazení libovolného obrázku je toto ovšem nevyhovující-potřebujeme, aby každý pixel mohl mít svoji vlastní barvu. Co s tím? Nabízí se jedno (jediné) řešení, které vychází z principu vzniku televizního obrazu-nasekejme atribut na vodorovné nudličky-každá nudle je osminou původního atributu. Tomuto řešení se říká Multicolor. ZX Spectrum 50x do sekundy vykresluje televizní obraz mikrořádek po mikrořádku. Fakticky si tedy obvod ULA bere obsah té části paměti, ve které je adresována VIDEORAM a "říká" televiznímu paprsku, co patří na které místo obrazovky. Nutno podotknout, že televizní paprsek při své jízdě 50x do sekundy začíná svou pouť v levém horním roku obrazovky, jede po ose x (míří doprava), jakmile dorazí na pravý okraj stínítka, poskočí dolů na další obrazový mikrořádek a pokračuje znova zleva doprava atd. Za jednu padesátinu sekundy dojede na konec své pouti-do pravého spodního rohu obrazovky (tj., vykreslí celý obraz) a pokračuje opět od začátku. Zaměřme se nyní na okamžik, kdy obvod ULA generuje informaci, kterou podsouvá televiznímu paprsku. Čip ULA si vytáhne obsah pixelové části VIDEORAM, ten obarví příslušnými barvami z atributové části VIDEORAM, kompletní informaci převede na obrazový signál, který skrze TV-modulátor či jiný výstup předá televizi (monitoru), potažmo obrazovému paprsku. Co by se stalo, kdybychom v průběhu tohoto procesu měnili obsah VIDEORAM a podsouvali tak obvodu ULA v průběhu generování jednoho obrazového snímku pokaždé jinou informaci? Jinými slovy, má vůbec smysl toto zkoušet? Má!



ULA při generování každého nového mikrořádku sice vždy použije informaci odpovídající příslušné pozici v pixelové části VIDEORAM, pro 8 pod sebou ležících mikrořádků (které tvoří jeden atribut) však vždy použije jednu STEJNOU informaci z atributové části VIDEORAM. Pokud by se nám tedy podařilo ve správných časových

intervalech měnit obsah atributové části VIDEORAM (tj., podsouvat obvodu ULA to, co právě chceme), došlo by k tomu, že by ULA pro vytvoření obrazové informace u jednotlivých mikrořádků použila pokaždé JINOU barevnou informaci-takovou, kterou chceme! V praxi to tedy znamená, že tímto způsobem jsme schopni separovaně obarvit každý jednotlivý mikrořádek, nikoliv tedy vždy skupinu osmi, jak jsme byli zvyklí. Nyní záleží jen na našich programátorských schopnostech, jak přesně, jak rychle a kolik informace (=barevných atributů) jsme schopni obvodu ULA v atributové části VIDEORAM podsunout. Lépe řečeno, nikoliv my, ale procesor Z80, který musí tuto otrockou činnost dle našich instrukcí vykonávat. To jej mimochodem zdržuje a proto jediný časový prostor na jakékoliv jiné činnosti je ten, kdy nemusí čipu ULA říkat, co má zrovna vykreslovat. Konkrétně se tedy jedná o čas, kdy je televizní paprsek v BORDERu:

1) paprsek je buďto nad VIDEORAM a vykresluje tedy momentální barvu BORDERu-nyní má procesor sice čas, ale musí přesně vědět, KDY paprsek "vtrhne" do VIDEORAM, aby mohl ve správných časových intervalech obvodu ULA podsouvat to, co chceme. Proto jakákoliv činnost zde vykonávaná procesorem musí být přesně načasovaná, aby paprsek procesoru "neutekl" (resp., aby se nám "neztratil")-pak by bylo vše ztraceno.
2) paprsek právě dokončil vykreslování VIDEORAM a dostal se do spodní části BORDERu (pod VIDEORAM). Zde má procesor nějaký čas na libovolnou práci, neměl by však zakazovat přerušení, jinak by mu mohl uniknout okamžik, kdy vzniká nový obrazový snímek (paprsek je opět na startu vlevo nahoře)-v tu chvíli již musí být procesor nachystán a netrpělivě vyčkávat, až zase paprsek vletí do VIDEORAM (viz bod 1).

Jak jste si již dozajista všimli, proces, který označujeme za Multicolor, je velmi náročný na správné načasování. A nyní se tedy podívejme, jak se dá výše uvedené procedury zužitkovat.
Umíme nadefinovat nový obrazový režim, ve kterém skupina osmi vedle sebe ležících pixelů má sice svůj vlastní atribut, ovšem pouze po ose X! Po ose Y již funguje naprostá atributová nezávislost! Znamená to tedy, že se nám podařilo 8x smrsknout klasický atribut 8x8 na 8x1 (8 pixelů horizontálně (X) na 1 pixel vertikálně (Y)). Bohužel je to však také maximum, které má navíc jistá omezení.
Pominu-li již výše zmiňovanou "paralýzu" mikroprocesoru, který většinu svého strojového času musí věnovat podsouvání nových barevných informací čipu ULA, je zde ještě jeden problém. V současnosti zatím nejsme schopni pokrýt celou plochu obrazovky tímto grafickým režimem. Po ose Y (vertikálně) není žádný problém (díky skutečnosti, že paprsek při vykreslování mikrořádků míří dolů). Pochopitelně, čím vyšší je multicolorové okno, tím více času musí procesor strávit vytrvalým diktátem a tím méně času má na ostatní činnosti. Nejsme však schopni úspěšně pokrýt celou plochu obrazovky po ose X, tedy všech 32 atributů. Jinými slovy, procesor nestihne za délku trvání vykreslování jednoho mikrořádku (228 taktů) načíst z virtuální VIDEORAM oněch 32 bajtů a předat je namísto, ze kterého je co nevidět vytáhne ULA (to jest do místa paměti, které je mapováno jako atributová část VIDEORAM-adresy 22528-23295). Jsme tak omezeni velikostí multicolorového okna na cca 20 atributů po ose X. Z původní plochy VIDEORAM 32x24 atributů umíme tedy Multicolorem pokrýt plochu pouze 20x24 atributy... za použití procesoru Z80.
Musím se přiznat, že mi to nedalo a neustále jsem přemýšlel nad tím, jak docílit toho, aby KAŽDÝ bajt pixelové části VIDEORAM mohl mít svůj vlastní atribut (čili ne pouze ten, který spadá do vymezeného okna popsaného výše). Jak jste již určitě vytušili, za účasti procesoru to zatím není možné-procesor prostě nestihne přenést 32 bajtů v daném časovém limitu. Neustále jsem tlačil na Tomáše Modroczkého (-AIDS-), aby něco vymyslel. Třeba by se dal využít čip Z80-DMA, který je součástí MB-02+. Ten totiž umí velmi rychle přenášet data z jednoho místa na druhé (jak jste již měli možnost prostudovat lekce o programování tohoto čipu v předchozích číslech YS). Čipu DMA pouze stačí říct odkud, kam a kolik bajtů se má přenést a ten to bez ceknutí vykoná. Tomáš na tom zapracoval a skutečně se mu podařilo vytvořit driver (ovladač-zobrazovač), který umí grafickým režimem Multicolor pokrýt celou plochu obrazovky. Znamená to tedy, že nyní může KAŽDÁ skupinka vedle sebe (po ose X) ležících pixelů (tvořících jeden bajt) mít svůj vlastní atribut! Princip vytváření obrazu se nemění; procesor však nyní není vykonavatelem podsouvání čerstvých barevných informací čipu ULA, má k tomu pomocníka, Z80-DMA, který ono "podsouvání" vykoná za něj-procesor jej však musí přesně instruovat (odkud, kam, kolik bajtů, kdy). Jak takto zobrazující ovladač vypadá, to se dočtete jen na stránkách YS-už příště!

-BLS-

Strojový kód pre pokročilých

lekcia 06

V minulej lekcii ste dostali netradičnú domácu úlohu-mali ste zistiť, ako pracuje program na výpočet druhej odmocniny. Podarilo sa vám ju vyriešiť? Ak áno, lahoželám vám a ak nie, nebuďte smutní a radšej si pozrite správne riešenie.

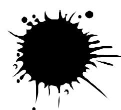
Pokiaľ chceme vypočítať druhú odmocninu z nejakého čísla, zaújma nás iba celočíselná časť výsledku a z matematických operácií vieme len sčítanie a odčítanie, tak potom môžme na toto použiť jeden veľmi pekný a jednoduchý algoritmus ako stvorený pre naprogramovanie v strojovom kóde.
Nech máme nejaké číslo (dajme tomu že bude v rozsahu 0-65535) a chceme jeho druhú odmocninu. Podľa tohto algoritmu musíme postupne od tohto čísla odčítavať postupne všetky nepárne čísla počnúc jednotkou (pokračujúc trojkou, päťkou, sedmičkou...) až dovtedy, kým je výsledok ešte kladný. No a hodnota druhej odmocniny je práve rovná počtu týchto odčítaní. Je to skoro ako delenie, len s tým rozdielom, že pri delení sa odčítava konštanta, ale tu sa odčítava vždy iné číslo. Ako teda funguje náš program? Na samotné odčítanie používa inštrukciu **SBC HL,DE** a preto treba vynulovať CARRY. Túto činnosť vykoná logická inštukcia **XOR A.** Lenže **XOR A** okrem CARRY vynuluje aj celý akumulátor a to je tu vhodne využité. Akumulátor je použitý na počítanie počtu odčítaní a preto nám **XOR A** aj zároveň zabezpečí inicializáciu počítadla. **DEC A** za inicializáciou robí korekciu výsledku-presne tak isto ako pri delení. Odčítavané nepárne čísla sa uchovávajú v registri DE. Na začiatku sa doňho zapíše jednotka a po každom odčítaní sa doňho vloží najbližšie vyššie nepárne číslo-jednoducho sa k nemu pripočíta dvojka (dvakrát **INC DE**). Potom sa počítadlo zväčší o jednotku (**INC A**) a otestuje sa, či je už výsledok odčítania záporný alebo ešte nie. Ak ešte nie, celá slučka prebehne znovu (**JR NC,...**). Po skončení programu je v registi A hodnota druhej odmocniny z čísla, ktoré bolo na vstupe do programu v registri HL. Pre najväčšie možné čísle v HL (65535) je jeho odmocnina iba 255 a preto nám stačí iba osembitový rozsah tohto počítadla.
Doteraz sme sa bavili o tom, ako robiť v strojovom kóde rôzne jednoduché matematické výpočty. Všetky tieto matematické rutinky vyžadujú na vstupe nejaké čísla v registroch procesora. Lenže sa tu pred nami objavuje jeden problém-užívateľ nezvykne zadávať čísla priamo ako binárne hodnoty do registrov, ale ako postupnosť číslic. A práve v tom je kameň úrazu. Naše matematické rutinky nevedia robiť s číslami v tvare postupnosti číslic. Preto si musíme vymyslieť program (nazvime ho **dcbn**-prevod z dekadického tvaru do binárnej hodno-ty), ktorý nám skonvertuje číslo napísané ako postupnosť číslic do binárnej hodnoty v registri.
Nech je niekde v pamäti od adresy **buffer** zapísané naše číslo tak, aby cifry nasledovali za sebou v obvyklom poradí-t.j. najprv vyšie rády a potom nižšie. Jednotlivé cifry nech sú reprezentované klasickými znakmi v kóde ASCII. Nech je toto číslo (v našom príklade 32768) ukončené nejakým znakom, ktorý neprislúcha žiadnej cifre (v našom príklade hviezdičou).
Ako bude pracovať náš program? Na začiatku nastaví začiatočnú hodnotu čísla na nulu. Vezme prvý znak čísla, zistí že je to cifra, preto vynásobí momentálnu hodnotu čísla desiatimi a pripočíta k nej hodnotu tejto cifry. Potom skočí na začiatok slučky, kde otestuje ďalší znak. Takto bude postupovať až narazí na znak *. Zistí, že to nie je žiadna cifra a ukončí svoju činnosť.

```
buffer  db "32768*"    bufer s postupnosťou
                       číslic
dcbn    ld de,buffer   DE bude ukazovateľ do
                       bufera
        ld hl,#00      HL bude obsahovať
                       okamžitú hodnotu čísla
loop    ld a,(de)      prevzatie cifry
                       z buferu
        sub "0"        prepočet kódu znaku
                       na hodnotu cifry
        ret c          ak vyšla záporná hod-
                       nota, nebola to cifra
        cp 10          ak vyšla hodnota viac
                       ako 10, tiež nebola
        ret nc         ak to nebola cifra tak
                       bude koniec
        inc de         ukazovateľ na ďalší
                       znak v buferi
        add hl,hl
        ld c,l
        ld b,h
                       vynásobenie hodnoty
        add hl,hl      čísla desatimi
        add hl,hl      čiže HL=HL*10
        add hl,bc
        ld c,a
                       pripočítanie hodnoty
        ld b,#00       cifry k samotnej
        add hl,bc      hodnote čísla
        jr loop        a znovu pre ďalšiu
                       cifru
```

Tentoraz bude domáca úloha pre vás jednoduchšia ako obvykle. Nemusíte nič

vymýšľať ani skúmať neznáme rutinky, iba si pozorne všimnite spôsob výpočtu hodnoty cifry z ASCII kódu jej znaku a akým spôsobom sa register HL násobí desiatimi.

-BUSY-



Tečka.

V dnešní tečce se budeme (již tradičně) zabývat střípky a klípky, které se čas od času objeví v našem okolí.

Bill Clinton není Spectrista

8BitCompany je sice znechucena trapnou kampaní týkající se nezdokumentovaných periferních připojení amerického prezidenta Billa Clintona a proto se nechce k této frašce jakkoliv vyjadřovat, v jedné věci je však potřeba udělat jasno: Bill není Spectrista.
K tomuto závěru jsme v redakci dospěli po vyhodnocení toho, jak by se vyvíjelo Billovo chování za předpokladu, že by měl co dělat (pomineme-li jeho fackování handrkujících se capartů na Dálném východě): ráno by vstal, zapnul si Spektráče (i když v Bílém domě spíše Timexe) a z kazety nahrál Raid over Moscow (produkce U. S. Gold). Střílel by tak dlouho, dokud by jej Hillary nezavolala k obědu.
Po obědě bychom to viděli na nějakou adventuru typu Dizzy či logickou hru stylu Head over Heels no a k večeru bychom radili atmosferickou akční hru jako je např. Hostages. Po takto ztráveném dni by Bill určitě neměl náladu na to pouštět se do nějakých hardwarových věcí tak, jak předvedl. Co z toho vyplývá, pane prezidente? Ženy tě zradí, zklamou, ZX Spectrum NIKDY. Spectrum s tebou, Bille.

Spectrum všude kolem nás

Ve Zlíně je památník věnovaný úspěchu ZX Spectra. Skutečně. Nachází se na zdejším náměstí Míru. Ten, kdo se zde projde, zjistí, že oním památníkem je... náměstí samotné! Celé je totiž složeno z atributových čtverců (kachliček, chcete-li) o velikosti 8x8 pixelů! A proto nás v redakci potěšilo, že architektem zlínského centra vlastně musel být nefalšovaný Spectrista. Nebo že by božská znamení...?

PIONÝRSKÝ SLIB VELKÉHO PROGRAMÁTORA



"Já, mladý pionýr, slavnostně slibuji před svými druhy, že do ZLINCONu 98 připravím BS-DOS 400 s implementací SFS na ZX-HDD tak, abych splnil svůj závazek vůči 8BC." (Slavko Lábsky 16/08/98).

Náš objev

Byl pátek (naštěstí 14.), pozdní odpoledne, když pánové LMN a BLS projížděli městečkem Doksy ve snaze najít místo konání nejvýznamnější akce, jakou tato lokalita kdy zažila-DOXYCON. Naše pouť však mohla skončit nechutnou havárií (až by integráče lítaly), nebýt rychlých reflexů LMN. Důvodem extázních výkřiků byl nenápadný domek na rohu...



Váš objev

nová soutěž!

V souvislosti s tímto příspěvkem nás napadla nová velká soutěž časopisu Your Spectrum: "Váš objev". Ten, kdo ve svém okolí zaregistruje podobně ušlechtilý úkaz jako ten výše uvedený, nechť jej vyfotografuje a pošle na adresu redakce. Bude-li jeho příspěvek otištěn, autor bude královsky odměněn (skutečně!). Vězte, že spectristicky orientované symboliky jsou kolem nás kvanta, stačí se jen pozorně dívat!

-8BC-

The older the better! L